多入出力マトリクススイッチャー

Vinamax シリーズ

取扱説明書

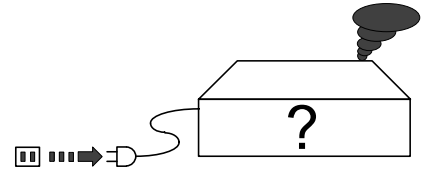
- このたびは多入出力マトリクススイッチャー
  Vinamaxシリーズをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
- この取扱説明書をよくお読みになり正しくお使い下さい。
- この取扱説明書はいつでも見ることができるところに必ず保存して下さい。
- ご使用前に安全上の注意(1～2ページ)を必ずお読み下さい。

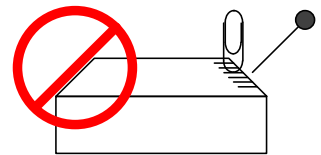
■ 安全上の注意　【はじめにお読み下さい】

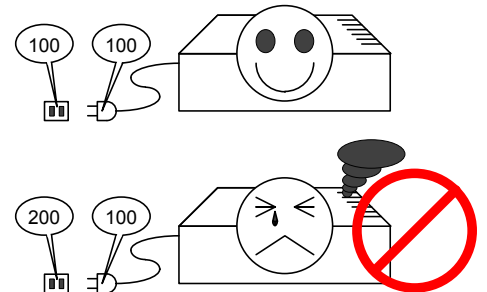
◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆

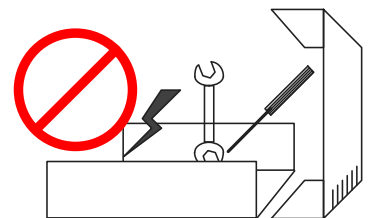
⚠ 警　告

■ 万一異常が発生したら、電源プラグをすぐに抜く。

煙が出たり異音やにおいがするなど異常状態のまま使用しないで下さい。火災、感電の原因となります。
動作に異常が発生した場合は直ちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから外して下さい。

■ 異物を入れない。

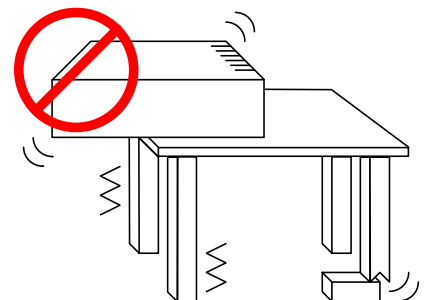
通風孔から液体や異物を入れないで下さい。
感電や発火の恐れがあります。

■ 指定された電源電圧で使う。

表示された電源電圧以外で使用すると、火災、感電の原因となります。また、ＡＣアダプタを使用する製品では付属品以外のものは絶対に使用しないで下さい。

■ 本機のカバーを外したり、改造しない。

内部には電圧の高い部分がありますので、手を触れると危険な上、故障の原因となります。内部の点検・調整はメーカーにご依頼下さい。
また、本機を改造したり、解体した状態での使用および保管は、故障や感電の原因になりますのでおやめ下さい。
基板内のボリューム・設定ピン等は出荷時に調整されていますので手を触れないで下さい。これらを廻したり変更したりすると正常動作しなくなることがあります。

■ 本機の上に花びんやコップなどを置かない。

内部に異物や水・薬品などが入ると火災、感電の原因となります。万一内部に液体・異物等が入った場合は直ちに電源プラグをコンセントから抜いてご購入の販売店にご連絡下さい。

■ 本機を不安定な場所に置かない。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないで下さい。落下したり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。また、振動のある場所での使用および保管は避けて下さい。

◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆

⚠ 注 意

■ 本機を次のような場所に置かない。

次のような場所での使用および保管は故障や火災の原因になりますので避けて下さい。

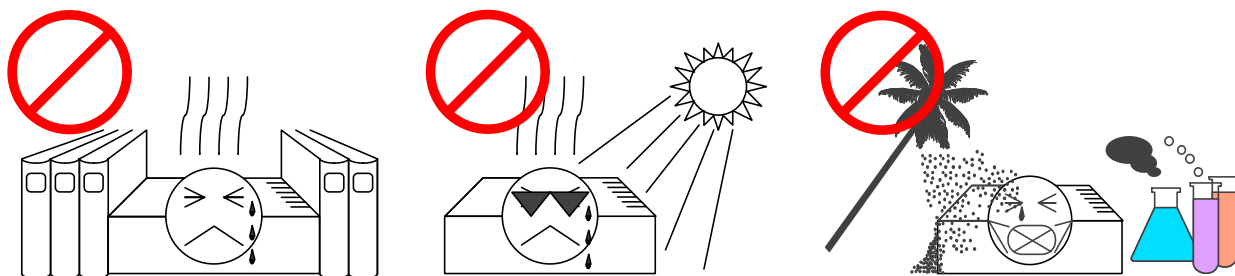
●風通しの悪い所

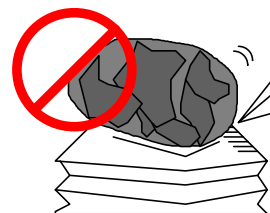
本機には通風孔があります。通風孔をふさぐような風通しの悪い環境では使用しないで下さい。

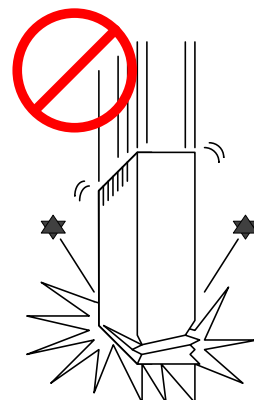
●高温になる所

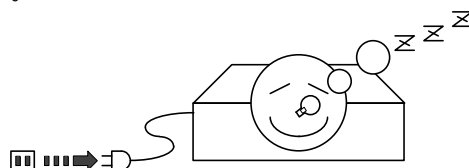
発熱する物の付近や直射日光の当たる場所での使用および保管は避けて下さい。

●ホコリや湿気の多い場所

極端に湿気の多い所やホコリの多い場所、薬品の雰囲気中などでの使用および保管は避けて下さい。

■ 本機の上に重いものを置かない。

本機の上に重いものを置かないで下さい。カバーを傷めたり、故障の原因となります。

■ 衝撃を加えたり落下させない。

本機は電子精密機器ですので、衝撃を加えたり落下させないようにして下さい。

■ 長期間使用しない時は電源プラグを外す。

長期間使用しない場合は電源プラグをコンセントから外して下さい。

使用上の注意

■ 本機はマイクロプロセッサを使用していますので、極端な速さで電源ＯＮ／ＯＦＦを繰り返しますと正常動作しないことがあります。誤動作を防ぐため電源をＯＦＦして再投入する場合は数秒待ってからＯＮして下さい。

■ 強力な電磁波の発生するものの付近で本機を使用しますと誤動作や画面ノイズが発生することがあります。このような場合は原因となるものから離してご使用下さい。

■ AC電源電圧はAC100～240Vのワールドワイド入力対応ですが、内部電源ユニット保護のため100V系から200V系あるいはその逆に変更後、電源を再投入する場合は必ず５分ほど経過した後に投入して下さい。不用意に入力を変化させますと内部電源ユニットを破損することがあります。また、日本国内のAC100V以外で使用の際はACコードの交換が必要な場合があります。

■ 本機への入力信号は、電気的仕様条件に適合するものを入力して下さい。入力部には保護回路がありますが、仕様外の信号を入力しますと誤動作の可能性があるばかりでなく、機器を破損させることがあります。

設置における注意

■ 本機は直流ファンによる強制空冷方式です。設置の際、吸排気口をふさぐことがないようご注意下さい。

■ ラックに実装する場合などの際は、仕様温度範囲を超える環境条件にならないようご注意下さい。

■ 付属のラックマウント金具は、キャビネットラック取り付けの際の補助的なもので、本体を支えることはできません。必ずサポートアングルをご使用下さい。

■ ＡＣコードを本機及びコンセントに接続する場合には確実な差し込みを行ってください。また、コードにはストレスが掛からないようご注意ください。

目　次

【１】概　要

Vinamaxシリーズは、最大２５６入力２５６出力まで拡張可能なコンポジットビデオ／ステレオ音声マトリクススイッチャーです。
筐体サイズを８Ｕ（ビデオ最大１２８系統)、１６Ｕ（ビデオ最大２５６系統・音声最大１２８系統）の２タイプから選べ、サイズ内での拡張が可能です。（単位増減数：ビデオ１６系統・音声16系統づつ）
*音声256入出力は１６Ｕサイズ２台での稼動となります。
また、マスター／スレーブ方式によりビデオスイッチャーを親機、音声スイッチャーを子機として個別または連動にて制御が可能です。

【２】特　長

■ 出力を無信号状態に設定可能
各信号を無出力状態に設定できます。

■ ＬＡＮ／ＲＳ-２３２Ｃ／ＲＳ-４２２Ａによる遠隔制御
一般的なRS-232Cシリアル通信のほか、イーサネットによるネットワーク制御が可能です(10BASE-T/100BASE-TX)。制御コマンドにてユーザープログラムによる詳細な制御も可能です。

■ 大型ＶＦＤ表示パネル採用による簡単操作
表示状態が一目瞭然な高解像ドットマトリックスVFD(蛍光表示管)を採用。高信頼、広視野角、明るく見やすい特長があり、VFDの中でも高解像度なハイクラス製品を採用しました。

■ ブランキング切換え可能
ＣＳ入力により、自動での垂直ブランキング切換えを行えますので、切換えショックのない動作を行えます。
※入力同期が合っている場合有効

■ ラストメモリー機能による現スイッチパターンの保存
電源を切る直前の状態を保存しますので、現状復旧が容易に行えます。（半永久ラストメモリー機能）

■ ワンタッチ切換え可能な８個のダイレクトメモリーボタンを装備
ダイレクトメモリーボタンにより、ワンタッチでパターンの呼び出しや保存ができます。

■ 順次パターン切換え可能なシーケンシャル切換え機能搭載
登録したパターンを一定間隔（切り換え時間設定可能）で切り換えて運転を行えます。

■ 信頼性の電源二重化（オプション）
２台の電源回路で電力を並列に供給。1台の電源が停止した場合でも、残った電源回路で通常と同じように動作させることができます。電源部はユニット化されている為、運転したまま容易に交換できます。

■ 自己監視機能搭載（電源電圧監視、温度監視、ファンモータ監視）
信頼性を重視した監視系、過酷な環境下での使用に対し筐体内部での異常を検知し、お知らせできます。
ファンモータは環境温度により自動制御され、保守としての交換寿命を大幅に伸ばしました。

■ 映像、音声の個別・連動切換え可能
映像信号と音声信号を同時、又は個別に切り換えることができます。

■ １６入出力単位で拡張可能
映像、音声の入出力数で構成の自由度があり、お客様に最適なタイプをセレクトできます。

■ ＥＩＡ規格準拠のラックマウントが可能
８U、１６Uの２タイプをご用意

■ ワールドワイド入力対応（ＡＣ１００～２４０Ｖ）

【３】梱包物の確認

梱包物の中に、下記の物が入っているかご確認下さい。

梱包品リスト

- 本体　1台
- 取扱説明書（本書）　1冊
- 通信制御説明書　1冊
- 連動通信ケーブル　1本【(Ｓ) タイプのみ付属】
- ＤＲＬケーブル　１本【(Ｓ) タイプのみ付属】
- 電源ケーブル　1本（2m）
- ラックマウント金具　8U：２個組　／　16U：４個組
- ラックマウント取付けネジ　8U：８本　／　16U：16本

万一、内容物に不備がある場合には、弊社営業窓口までお問い合せ下さい。

【４】構 成

4－1　型式表記

■ Vinamaxシリーズ　型番の表し方

①　②　③　④

ＭＡＸ２５６－２５６Ａ（Ｓ）

① 入力数　最大256 （映像16、音声16単位で増減可）
② 出力数　最大256 （映像16、音声16単位で増減可）
③ タイプ　V:ビデオモジュール　A:オーディオモジュール
④ オプション　(S):フロント制御盤なし[子機]

構成例：MAX128-256V　／128入力　256出力のビデオモジュール[親機]
MAX128-128A(S) ／128入力　128出力のオーディオモジュール[子機]

組み合わせやカスタマイズに関しましては弊社営業までお問合せ下さい。

4－2　出荷時の設定

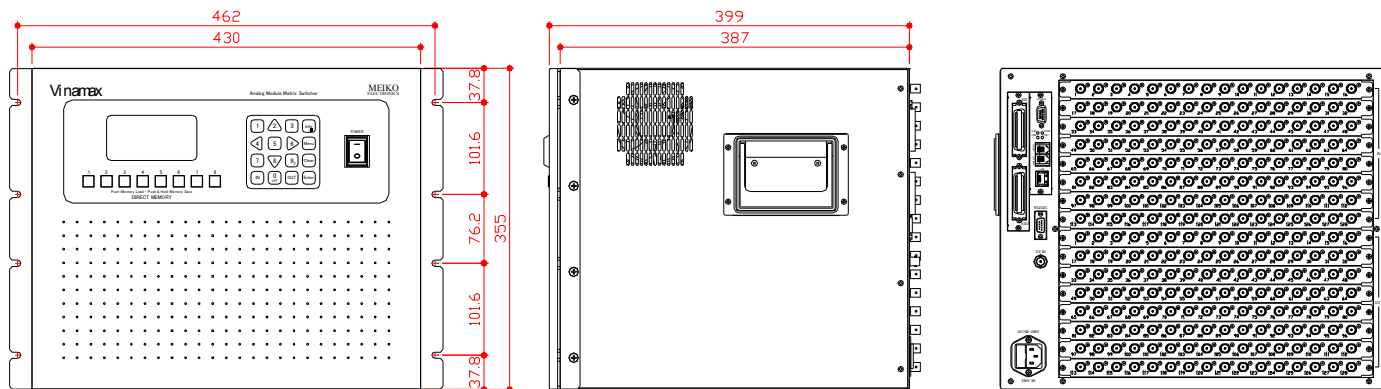
出荷時は下記の設定になっています

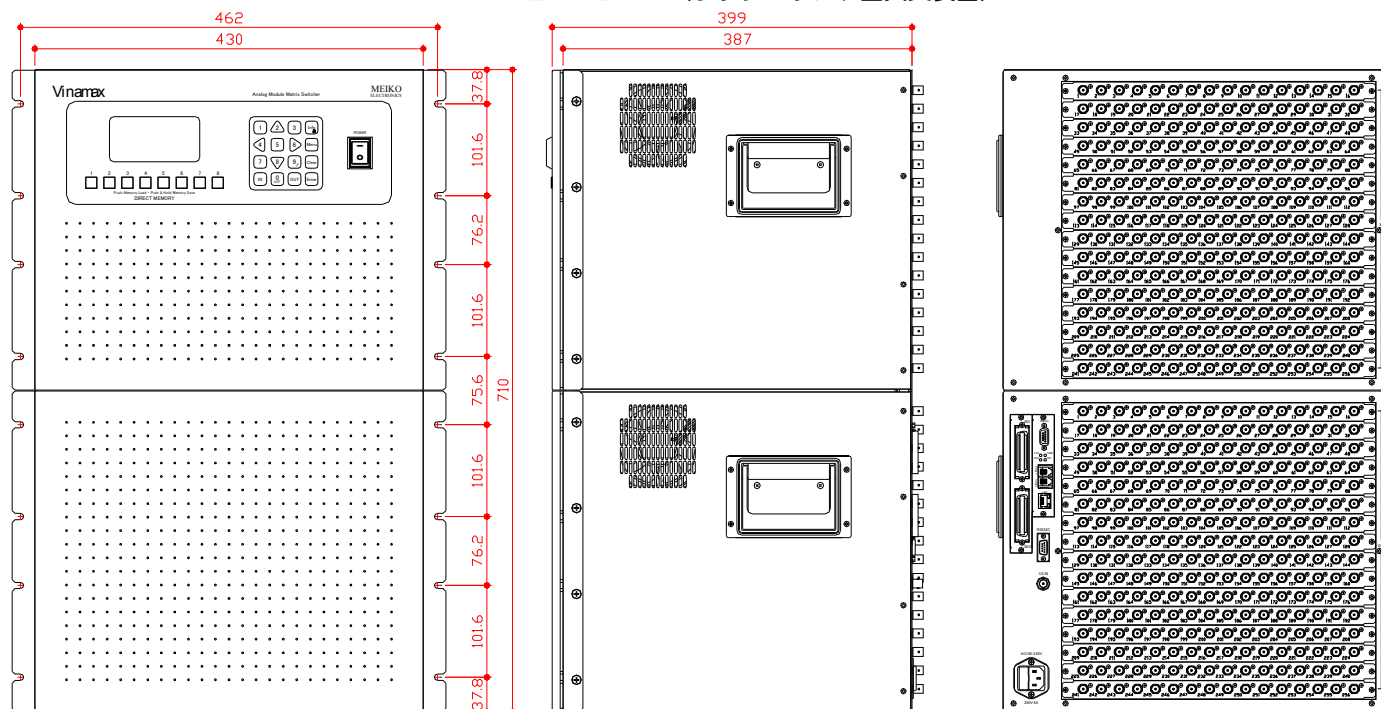
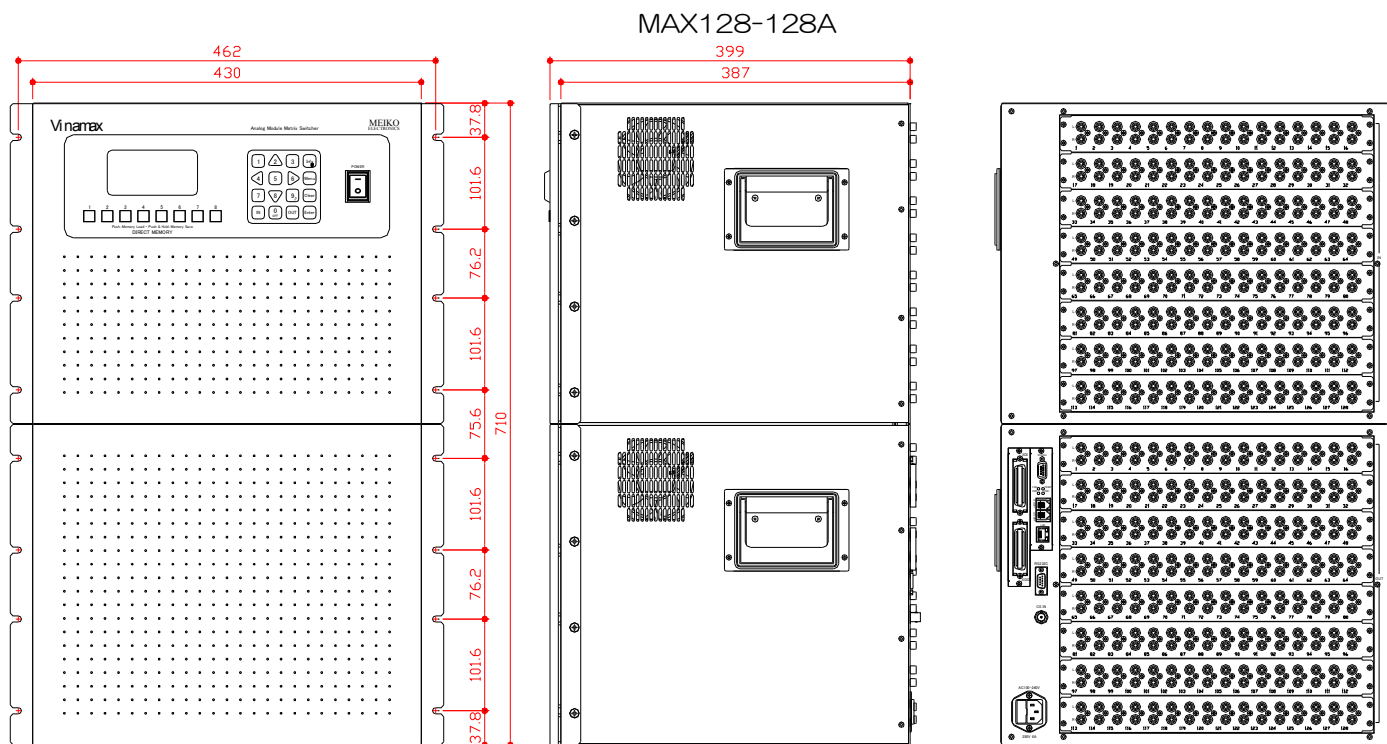
項　目			初期登録・設定状態
Pattern	No.1～8		各No.数字の入力の全分配（例：No.2=入力２の全分配）
	No.9～100		入力１の全分配
Sequential	Start		OFF
	Setting No.1～8	Interval	1：00：00
		Repeat	0
		Pattern Select	登録なし
Communication	RS-232C	Mode	ACK　ON
		Baudrate	9600
	Ethernet	Mode	ACK　ON
	RS-422A	Mode	ACK　ON
		Baudrate	9600
IP　Address			192.168.100.100
Gateway			0. 0. 0. 0
Subnet			255.255.255. 0
Alert	Caution		ON
	Sound		OFF
操作音			OFF

【5】外 観

5－1　外形図

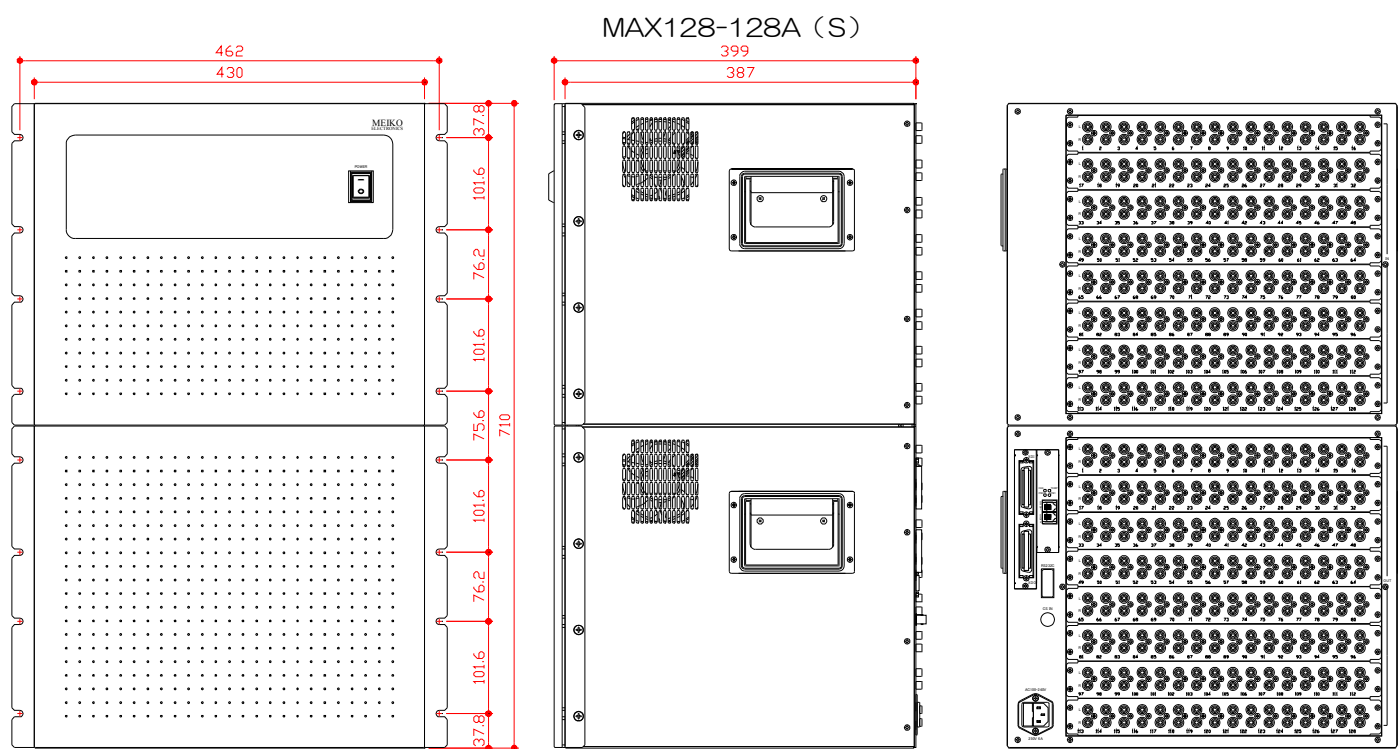
■ 外形寸法図

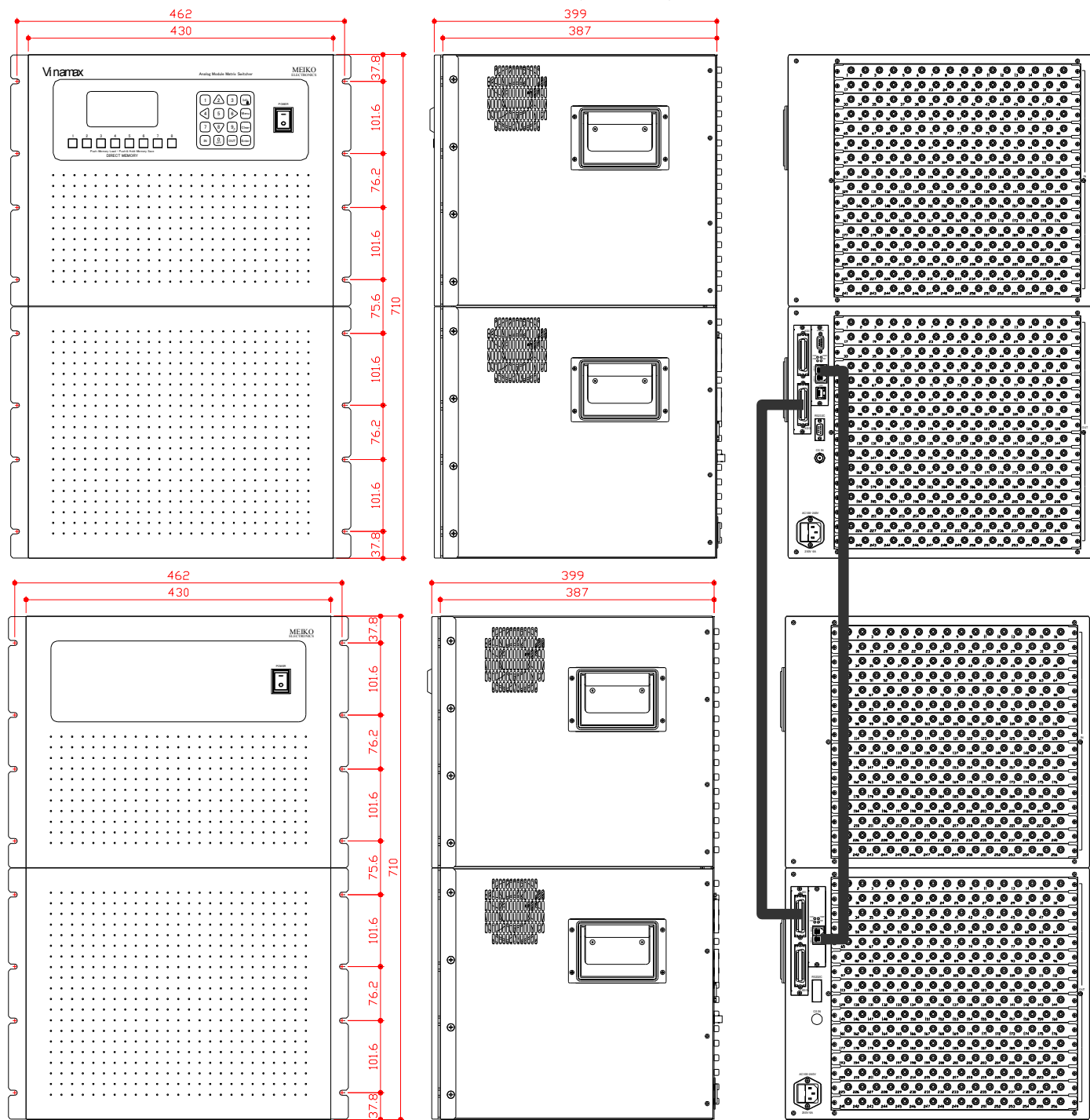
MAX128-128V（ラックマウント金具実装図）

外形寸法＝W430×D399×H355(mm)　［ＥＩＡ規格8Uに準拠］（寸法は突起物を除く）

MAX256-256V（ラックマウント金具実装図）

外形寸法＝W430×D399×H710(mm)　［ＥＩＡ規格16Uに準拠］（寸法は突起物を除く）

MAX128-128A

外形寸法＝W430×D399×H710(mm)　［ＥＩＡ規格16Uに準拠］　（寸法は突起物を除く）

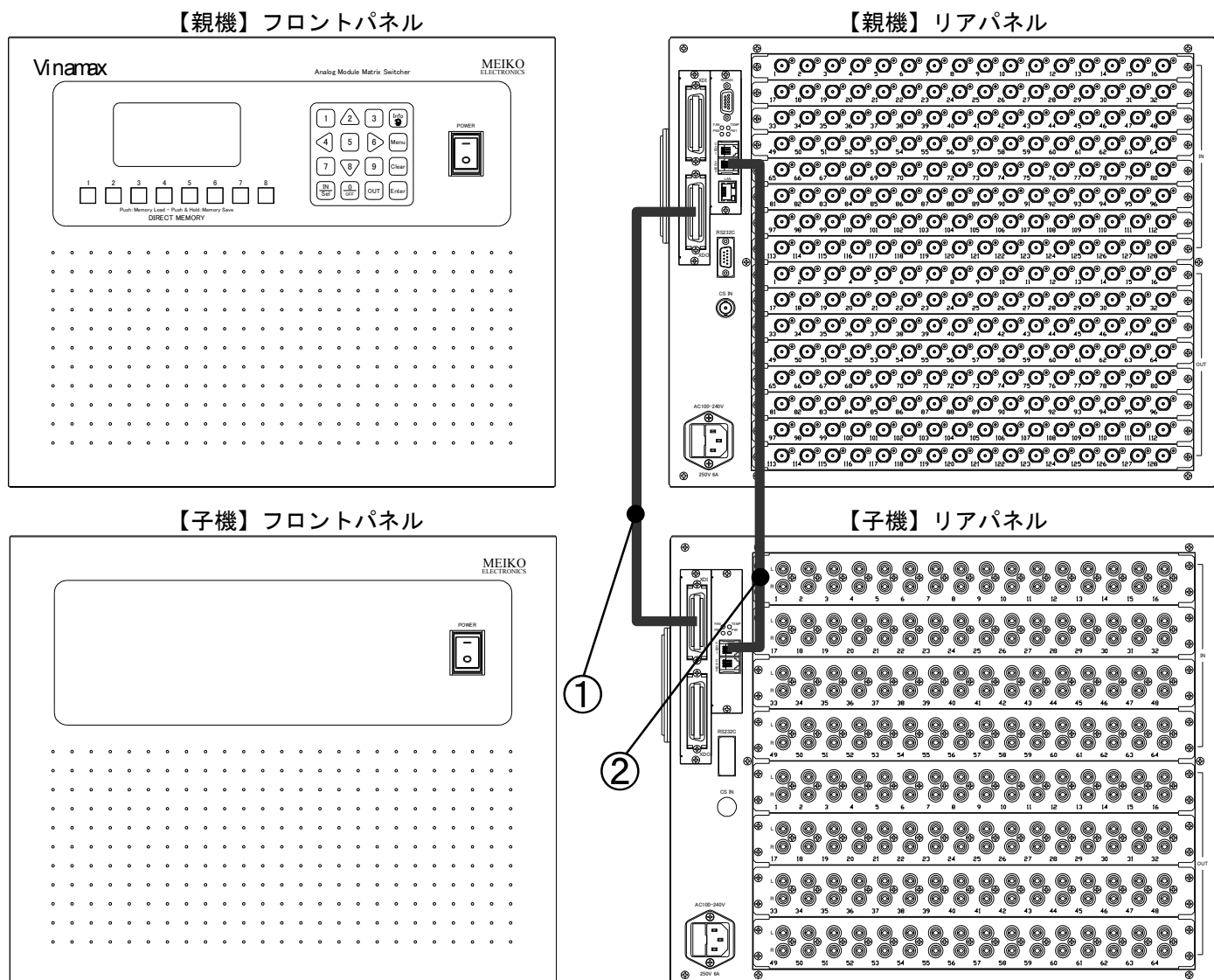
MAX128-128A（S）

462
430
399
387
MEIKO
37.8
101.6
76.2
101.6
75.6
710
101.6
76.2
101.6
37.8

外形寸法＝W430×D399×H710(mm)　［ＥＩＡ規格16Uに準拠］　（寸法は突起物を除く）

MAX256-256A　（2台1set）

外形寸法＝W430×D399×H710(mm)　2台　［ＥＩＡ規格16Uに準拠］（寸法は突起物を除く）

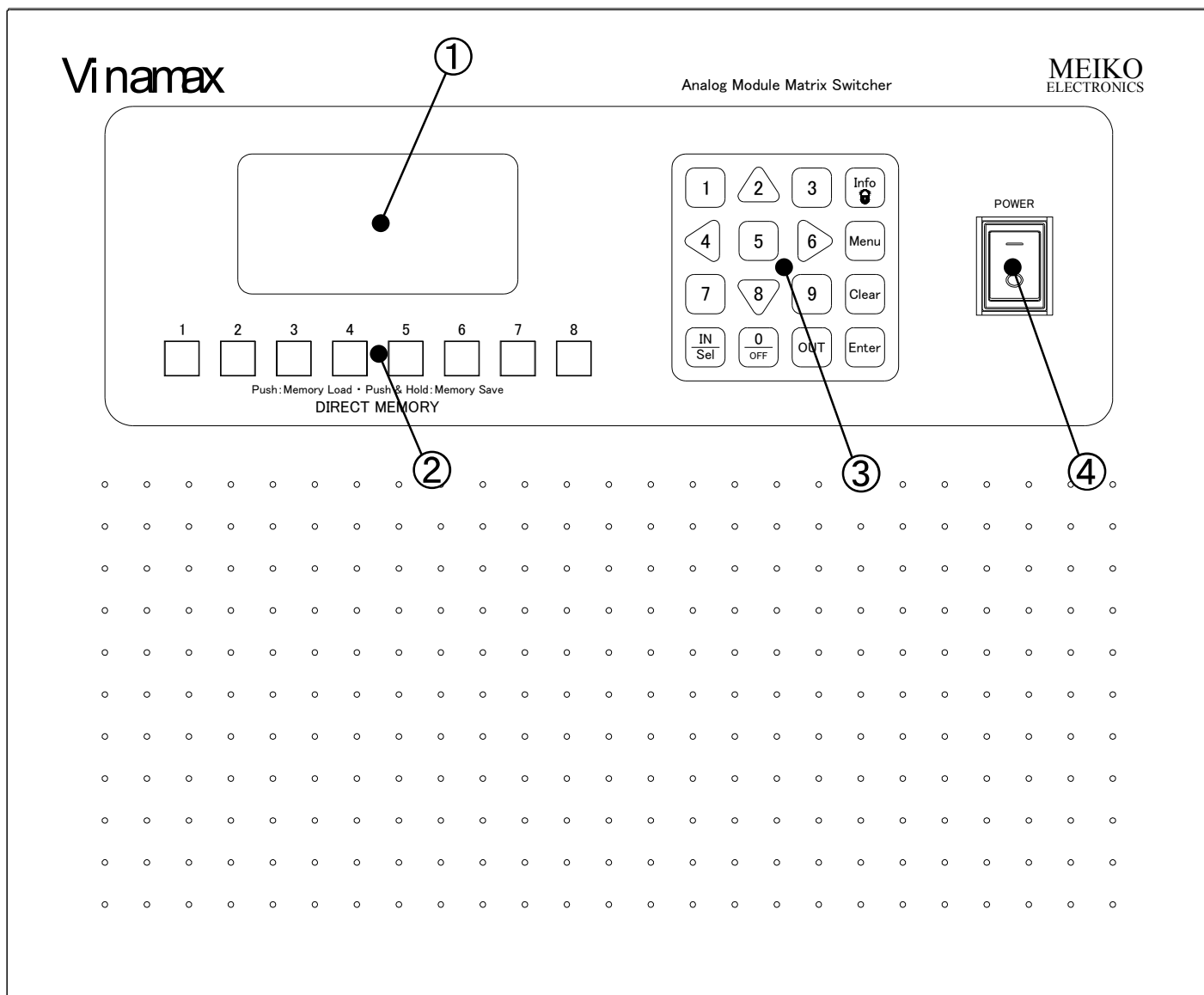
※各タイプ、背面のコネクタ数により外観は変化します。
※外観およびコネクタの位置は改良等により変更になる場合があります。

5－2　接続図

親機と子機の接続例

①親機のXDO端子と子機のXDI端子を
　付属の連動ケーブル（アンフェノール36Pinオスコネクター）で接続して下さい。

②COMポート同士を（COM１、COM２の指定はありません）
　付属のＤＲＬケーブルで接続して下さい。（RJ-11　６Pin　ストレートケーブル）

※上記接続ケーブルは、お客様でご用意せず必ず付属の専用ケーブルをご使用下さい。

5-3　フロントパネルの説明

■ 正面部

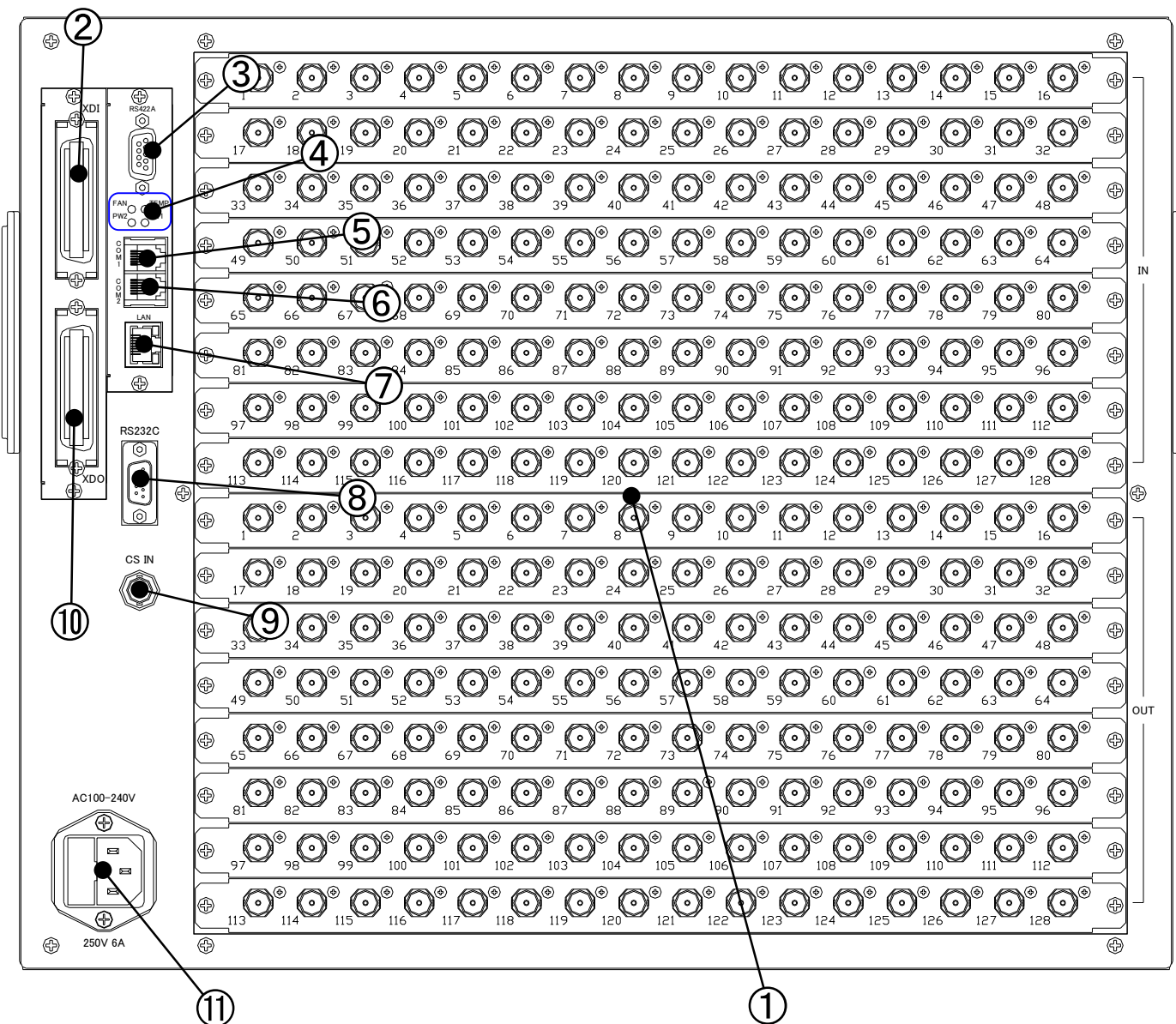
① ＶＦＤパ ネ ル ----- VFD(蛍光表示管)に各種の機能設定や状態を表示します。※1

② ダイレトメモリーボタン ----- ワンタッチでメモリー内容の呼び出し/書込みなどかできるファンクションスイッチです。※1

③ 16キースイッチ------ 各種設定や操作を行なうスイッチです。※1

④ Ｐ Ｏ Ｗ Ｅ Ｒ ----- 本体の電源スイッチです。

※１（Ｓ）モデルには付きません

5-4　リアパネルの説明

※構成によりコネクタ数は増減します。

① 入出力端子　-------　映像信号、音声信号の入出力端子です。
　　　　　　　　　　　　　※入出力数や端子形状は各モデルにより異なります。
　　　　　　　　★BNCコネクタ／RCAコネクタ★

② ＸＤＩ端子　-------　子機制御用端子でスイッチングデータを受信します【親機では使用しません】
　　　　　　　　★アンフェノール３６Pinメスコネクタ★

③ RS-422A通信端子　--　RS-422Aで外部制御をするための通信コネクターです。
　　　　　　　　★D-SUB9ピンメスコネクタ★

④ 警告ランプ　------　本機は各種内蔵のセンサーにより、異常状態を検知するとLEDが点灯します。
　　　　　　　　★LED★

⑤ COM1端子　------ 親機・子機との通信用コネクターです。自己監視機能などのデータを送受信します。
　　　　　　　　★RJ-11　６ピンモジュラコネクタ★

⑥ COM2端子 ------- 親機・子機との通信用コネクターです。自己監視機能などのデータを送受信します。
★RJ-11　６ピンモジュラコネクタ★

⑦ LAN端子 --------- Ethernetによる制御端子です。
★RJ45　８ピンモジュラコネクタ★

⑩ XDO端子 -------- 子機制御用端子でスイッチングデータを送信します
★アンフェノール３６Pinメスコネクタ★

⑧ RS-232C制御端子 -- RS-232Cで外部制御をするための通信コネクターです。
★D-SUB9ピンオスコネクタ★

⑨ CS端子 ---------ブランキング期間中に同期させて切換えを行う時の映像同期用入力端子です。
★BNCコネクタ★

⑪ AC電源入力端子 ----- AC電源入力端子(ヒューズホルダ付※1)です。
ワールドワイド入力対応ですので海外でも使用できます。※2
★3極ACインレット★

※1 交換の際はAC250V 6A UL/PSE品(即断タイプ不可)をご使用下さい。
※2 電源電圧・周波数等は仕様欄を参照して下さい。電圧および地域によりACコード交換が必要な場合があります。

【6】操作方法

6−1　電源投入

POWERスイッチを入れて下さい。

※イニシャライズの関係上、電源投入は必ず【子機】から行って下さい

※起動後に子機の電源を落したり、DRLケーブルを抜いたりした場合には、正常動作いたしません。再度、親機の立ち上げを行って下さい。

■電源投入後の表示

電源投入時に現在接続されているモジュールの自動検出を行います。また製品仕様を一定期間表示し、その後自動的にメイン画面（[Output　Status]画面）に移行します。

起動時の画面は[Menu]内の[Model Infomation]で確認できます。

■[Output Status]表示説明

①　現在確認している出力を表示しています。上下キーの操作で確認したい出力を変えられます。
　１画面で表示できる出力数は、６個の連続番号になります。

②　各出力に対しての入力状態を表示しています。Vは映像、Aは音声になります。

③　各種ステータスを表示しています。

　シーケンシャル運転中の表示
　Sequential Modeで設定した番号（１～８）での動作を表示しています。

　操作音の表示
　Clearボタンの長押しで操作音のON、OFFの設定ができます。

　キーロック中の表示
　Infoボタンの長押しでキーロックのON、OFFの設定ができます。

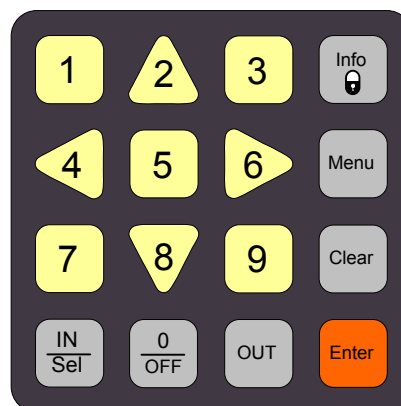
④　入出力切換え用のステータスです。
　INキー、OUTキーの操作を表示します。

⑤　V&A（映像＆音声）、V（映像）のみ、A（音声）のみの各切換えモードの表示をしています。
　INキーを押すごとに切換わります。

6－2　フロントスイッチ操作

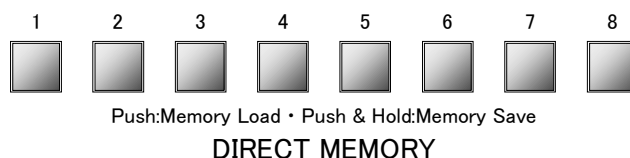
■ １６キースイッチ操作

【 機能項目 】

- クロスポイントスイッチ切換
- クロスポイント情報表示
- Infoキー
  出力情報の簡易呼び出し機能(OUT番号指定)
  長押しによるキーロックの設定/解除機能
- Menuキー（下記設定可能）
  1. Pattern (パターンメモリー機能)
     Save　パターンメモリー保存機能
     Load　パターンメモリー呼び出し機能
  2. Sequential (シーケンシャル運転)
     Start Mode　　実行シーケンシャルの選択
     Setting　　　シーケンシャルの設定
  3. Communication (外部制御設定)
     RS-232C　　　通信設定
     Ethernet　　　通信設定
     RS-422A　　　通信設定
  4. IP Address (IPアドレス設定)
     Gateway(ﾃﾞﾌｫﾙﾄｹﾞｰﾄｳｪｲ設定)
     Subnet(ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ設定)
  5. Command Monitor(通信状態確認)
  6. Model Information(モデル構成とファームバージョンの確認)
  7. Alert(自己診断機能)
     Status(ファン、温度、電源電圧の監視状態の確認)
     Sound(警告音の設定)

※ 不適切なボタンを押した場合はエラー音″ピピピ″という音で注意を促します。

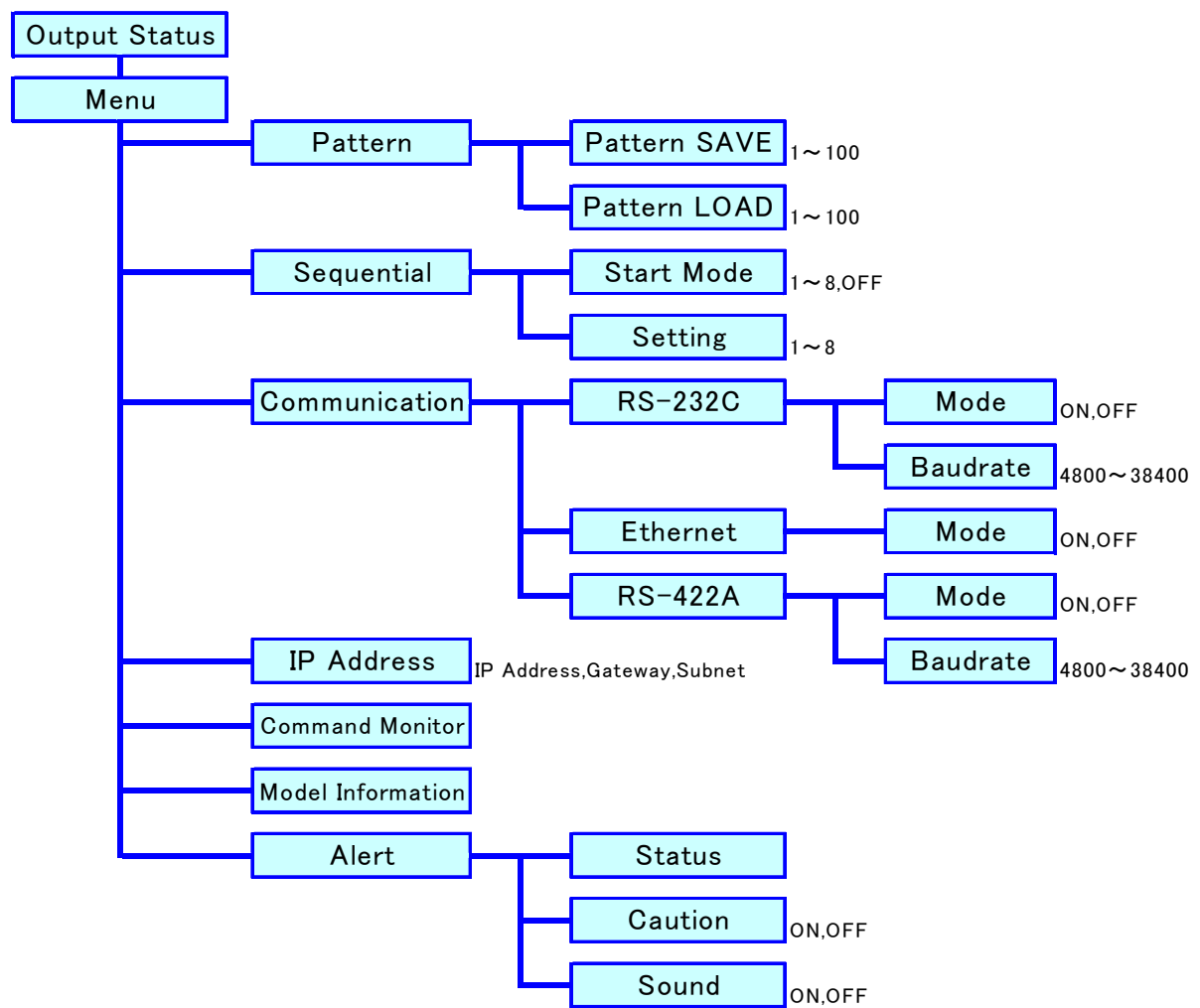
■ ダイレクトメモリーキー操作

Push:Memory Load・Push & Hold:Memory Save

DIRECT MEMORY

【 機能項目 】

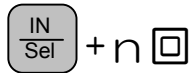
- Patternの登録・呼び出し機能
- Sequentialの呼び出し

■表示系ツリー

Output Status
Menu
Pattern
Pattern SAVE
1～100
Pattern LOAD
1～100
Sequential
Start Mode
1～8,OFF
Setting
1～8
Communication
RS-232C
Mode
ON,OFF
Baudrate
4800～38400
Ethernet
Mode
ON,OFF
RS-422A
Mode
ON,OFF
Baudrate
4800～38400
IP Address
IP Address,Gateway,Subnet
Command Monitor
Model Information
Alert
Status
Caution
ON,OFF
Sound
ON,OFF

6-3　クロスポイントスイッチ切換え

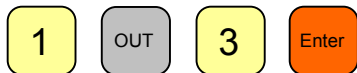
機　能	マトリクススイッチの切換えによる入出力操作
解　説	[Output　Status]時、希望チャンネルへの切換えと確認を行えます。
動作例	

【 例　Ａ 】：入力１番の映像と音声を出力３番へ出力したい時

1．ＩＮキーを複数回押し、映像と音声の個別・連動切換えの設定を決めます。

+ｎ回

Ｖ＆Ａ→ Ｖ　→ Ａ →Ｖ＆Ａ のトグルを繰り返します。

映像と音声を両方同時に切換える為に、Ｖ＆Ａに合わせてください。

2．入力１の信号を、出力３へ

IN キーを押すと点滅します。
入力番号を指定して下さい

OUT キーを押すと点滅します。
出力番号を指定して下さい。
Enter キーで実行されます。

実行結果が反映

【 例 Ｂ 】:入力２の映像信号だけを出力１と３と５へ出したい時（複数分配）

1．（【例 A】 に１の操作を行い、Ｖを選択しておいてください。ここではVが選択されているものとします）

入力２の映像信号を、出力３、４、５へ

【 例 C 】:入力１の信号を全出力に出したい時（全分配）

1.（【例 A】 に１の操作を行い、V&Aを選択しておいてください。ここではV&Aが選択されているものとします）

入力２の信号を全出力へ

【 例 D 】:出力をOFFに設定したい時（出力停止）

1.（【例 A】 に１の操作を行い、V&Aを選択しておいてください。ここではV&Aが選択されているものとします）

出力の信号を全てOFF

6-4　各種機能メニュー　　[Menu]

ボタンを押すと各機能を設定するメニューが表示されます。

（1）　パターン設定　[Pattern]

機　能　クロスポイント状態の記憶・呼び出し

解　説　電源をOFFしても消えることのない不揮発メモリーを使用した状態記憶メモリーを搭載います。各種切換えパターンを登録し、瞬時に呼び出しを行わせる為の項目です。メモリー数は全部で100個あり、そのうち8個（No.1～8）についてはフロントパネルのダイレクトメモリーボタンに割り当てられています。

※Memory No,1～8は、ダイレクトメモリーキーと連動しています。共通領域を使用していますので、登録の際はご注意下さい。

動　作

●パターンメニューに入ると下記の表示になります。
上下キーでSAVEかLOADを選択し、フローに従い設定を行って下さい。

（２）　連続動作設定　[Sequential]

機　能　クロスポイントの連続的な切換えを行う為の設定項目です

解　説　連続動作を行える、８つのメモリーを搭載しています。連続的に切換えを行いたい場合に、切換えの時間、回数、実行【Pattern】を選択していくことで、動作させることができます。

※工場出荷時は、Mode　OFF、
　Setting内　Interval　１：00：00／Repeat　0／Action登録なしに設定されています

※ダイレクトメモリーボタンの機能は、Sequentialモードで運転中には、Sequentialの呼び出し機能に切換わります。

動　作

●下記を参照に設定を行って下さい。

実行したい番号を選んでください。メニューを抜けた時点で、登録動作が始まります。（OFF、1～8）

連続動作の設定を行う項目です。１～8 まで設定を登録できます。

Setting項目内

実行間隔を１秒～１時間で設定できます。

繰り返しの回数を指定して下さい。（0～99）
0 は無限に繰り返します。

動作パターンを設定します。

Pattern Select項目内

99 個のアクションが指定できます。あらかじめ作っておいたパターンを指定して下さい。

パターンの登録方法は
パターン設定をご覧下さい。

（３）　通信設定　[Communication]

機　能　外部制御の各種通信設定を行う項目です

解　説　パソコン等によるシリアル通信やLANによる制御を行う場合の通信設定を行えます。

設定項目は

●通信速度（Baudrate）の設定（4800、9600、19200、38400から選択）

●ACKのON／OFF設定（コマンド受信時の戻り値を返す返さない）

コマンドの内容に応じて、以下の応答を返します。

正常応答	'#'(23h)
コマンドエラー	'?'(3Fh)
パラメータエラー	'!'(21h)

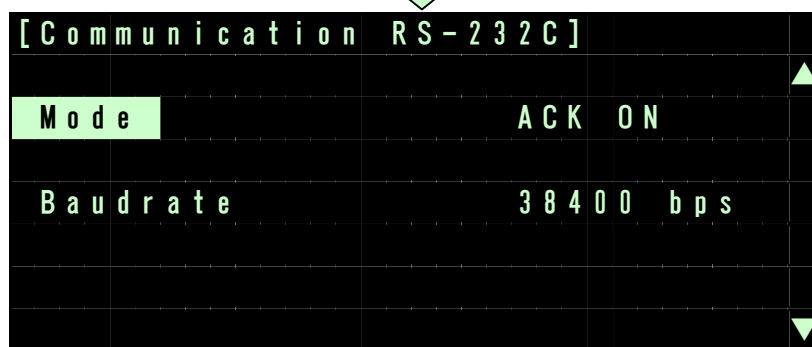
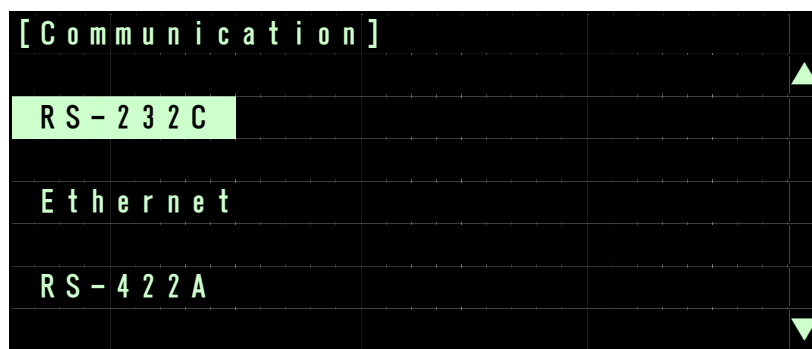
戻り値があるコマンドを送信した場合、戻り値の最後に'#'(23h)が返ります。

ACK　OFFの場合にはコマンドに対する応答は返しません。

※工場出荷時は、ACK　ON、Baudrate　9600に設定されています。

動　作

●通信設定メニューに入ると下記の表示になります。

上下キーでRS-232C、Ethernet、RS-422Aを選択しフローに従い、各設定を行って下さい。（EthernetにはBaudrateの設定項目はありません）

（４）　アドレス設定　[IP Address]

機　能　IPアドレスを設定する項目です
解　説　ネットワークによる制御を行う場合の設定項目の一つです。

※工場出荷時は　　ＩＰアドレス　192.168.100.100
　　　　　　　　　Gateway　　　0. 0. 0. 0
　　　　　　　　　Subnet　　　　255.255.255.0
に設定されています。

動　作

● 上下キーの操作で数値の増減、左右キーで設定箇所の移動になります。
数値入力後、Enterキーで実行します。

```
[Network]

 IP Address 192.168.100.100
 Gateway    0  .0  .0  .0
 Subnet     255.255.255.0


 Enter key = SET
```

（５）　コマンドモニタ　[Command Monitor]

機　能　本機に送られてきた制御コマンドの状態を確認する項目です
解　説　通信状態を確認する為に備わっています。正しく制御されているか確認できます。
最新データは最下行の右端より表示されます。

（６）　モデル情報　[Model Infomation]

機　能　本体のモデル確認を行う項目です
解　説　お使いのモデル構成及び現在のファームウェアのバージョンなどを確認できます。

```
[Model Information]

 VIDEO/AUDIO MATRIX SWICHER
 VINAMAX SERIES
   VIDEO IN:128 OUT:128
   AUDIO IN:64 OUT:64

                 Firm Version:1.10
```

（７）　自己診断機能　[Alert]

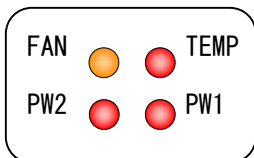
機　能
解　説

内部の各状態の状況確認を行う項目です
各ユニットごとにファンコントロール、温度監視、電源監視をしています。ファンの異常や、内部温度が上がりすぎた場合、電源電圧が下がっている場合にアラーム機能として状態表示されます。異常が検知された場合には、音による警告（Caution ON、Sound ON時）とディスプレイが点滅（Caution ON時）してお知らせします。
Cautionを変更した場合は機器の電源をリセットしてください。

※工場出荷時はCaution　ON、Sound　OFFに設定されています。

警告ステータス一覧

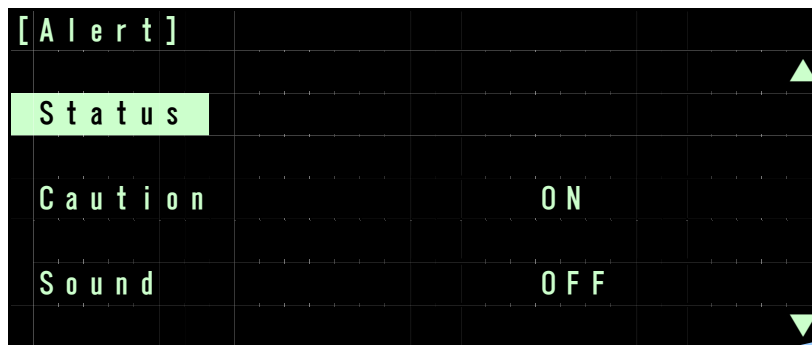
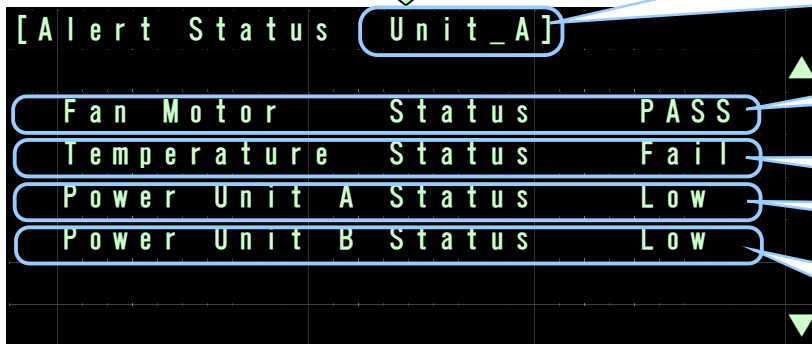
名称	ステータス	LED	内容
Fan Motor	Pass	無灯	正常動作中です
	Fail	（橙）点灯	ファン異常が発生しています。
Temperature	Pass	無灯	正常動作中です
	Fail	（赤）点灯	筐体内温度が高すぎます。環境温度を確認して下さい
Power Unit	Pass	無灯	正常動作中です
	High	（赤）点灯	電源電圧が上昇しています。
	Low		電源電圧が低下しています。

FAN　TEMP
PW2　PW1

背面　警告ランプ

FANランプ点灯時（橙）　：ファンに異常が発生しています。
TEMPランプ点灯時（赤）　：温度上昇による警告ランプです。
PW1ランプ点灯時（赤）　：内部電源１に異常が発生しています。
PW2ランプ点灯時（赤）　：内部電源２に異常が発生しています。

※PW2はオプションの電源二重化時のみ機能が有効になります。
※PW2は電源を二重化していない場合には常時点灯します。

動　作

● ステータスを表示した状態で、上下キーを操作することにより、各ユニットの状態を確認できます。Cautionの設定により本機能をOFFすることも可能です。

6-5　その他便利な機能

（1）　ダイレクトメモリーボタン

機　能　状態の記憶・呼び出し(パターンメモリー機能)、連続動作(シーケンシャル)の呼び出し

解　説　100個のパターン登録エリアに対して、No.1～8が割り当てられています。Menu内に入らなくても、簡単に登録と呼び出しを行うことができます。また、連続動作（Sequential）モードで運転させている場合には、パターンエリアの使用ではなく、SequentialのNo.1～8の呼び出しボタンに割振られます。

動　作

● パターンの保存

記憶させたい番号のダイレクトメモリーボタン（1～8）を長押しして下さい。現在のクロスポイント状態が保存されます。
登録が実行された場合には、″ピーッ″という音（操作音がない場合には画面全体が２回点滅）により、確認できます。確認用のメッセージはありません。

※ダイレクトメモリーボタンの1～8は【Pattern】Memory No,１～８は、と連動しています。共通領域を使用していますので、登録の際はご注意下さい。

● パターンの呼び出し

呼び出したい番号のダイレクトメモリーボタン（１～８）を押すと、″ピッ″という音と共にすぐに実行されます。

● 連続運転の呼び出し

シーケンシャル運転中には、Output Status画面の右上に ⏱=1 が表示されます
また、マーク表示が画面上にある場合には、ダイレクトメモリーボタンの機能は登録したシーケンシャル（１～８）の呼び出し機能に変わります。

※登録設定はできません。Menu内で行って下さい。

ダイレクトメモリーボタンの２を押すと、シーケンシャルの２が実行されます。

（２）　Infoボタン（出力状態簡易呼び出し）

機　能　確認したいOUTPUTを直接指定できます。

解　説　通常、【Output Status】画面上では、上下キーにより確認したい番号まで移動しますが、入出数の多い場合には下記の操作を行うことにより、瞬時に指定番号までジャンプすることができます。

動　作

●下記手順を参考にして下さい。

[Output Status]画面で Info ボタンを押すと下記の画面が表示されます。

（３）　キーロック機能

機　能　キーロック機能のON/OFF設定

解　説　電源スイッチ以外のキー(ボタン)を誤って押さないようにロックをかける機能です。

動　作

●Infoボタンを約1秒以上押し続ける(長押し)ことでキーロックのON/OFFが設定できます。
●ロック中は１６キースイッチ及び、ダイレクトメモリーボタンの操作ができません。
●ロック中はメイン画面に次のようなアイコンが表示されます。

キーロック中のアイコン

（４）　操作音機能

機　能　操作音のON/OFF設定

解　説　キースイッチを操作した際に音による確認ができる機能です。

※工場出荷時はOFFに設定されています

動　作

●Clearボタンを約1秒以上押し続ける(長押し)ことで操作音のON/OFFが設定できます。
●操作音有効中はメイン画面に次のようなアイコンが表示されます。

操作音有効のアイコン

【７】通　信

７－１　通　信　仕　様

■ Vinamaxの操作をパソコン等によるシリアルI/Fを使用してリモート操作が可能です。
（１）RS－232C

● 通信条件

通信方式	シリアル通信 RS-232C準拠
通信速度	4800、9600、19200、38400bps
伝送方式	調歩同期（非同期）伝送
スタートビット	1ビット
ストップビット	1ビット
データビット	8ビット
パリティビット	なし
データコード	ASCIIコード
コネクタ	D-SUBコネクタ（9ピンオス）インチネジ

※通信制御コマンドにて通信条件の変更も可能です。

１）RS－422A

● 通信条件

通信方式	シリアル通信 RS-422A準拠
通信速度	4800、9600、19200、38400bps
伝送方式	調歩同期（非同期）伝送
スタートビット	1ビット
ストップビット	1ビット
データビット	8ビット
パリティビット	なし
データコード	ASCIIコード
コネクタ	D-SUBコネクタ（9ピンメス）インチネジ

※通信制御コマンドにて通信条件の変更も可能です。

３）LAN

● 通信条件

プロトコル	TCP/IP（Socket接続）
通信速度	10 Mbps／100 Mbps
ポート番号	10001
データコード	ASCIIコード
コネクタ	RJ45

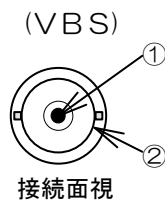
※通信制御コマンドにて通信条件の変更も可能です。

７－２　通信コマンド

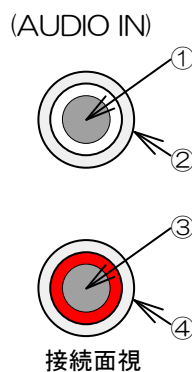
■ Vinamaxを通信制御する各種コマンドを用意しています。

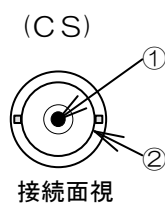
● コマンドの詳細に関しましては「Vinamax通信制御説明書」を参照して下さい。

【８】コネクタ信号表

８－１　ＶＢＳ入力端子 ------------------------------------ ＢＮＣコネクタ

ピン番号	信　　号　　名
１	ＶＢＳ$_{IN}$
２	ＧＮＤ

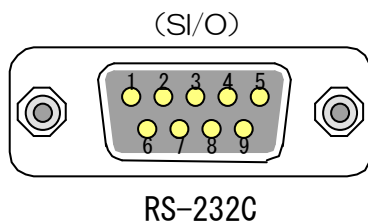
８－２　音声入力端子 ------------------------------------ RCAタイプピンジャック

(AUDIO IN)

ピン番号	信　　号　　名
１	AUDIO　Ｌ$_{IN}$
２	ＧＮＤ
３	AUDIO　Ｒ$_{IN}$
４	ＧＮＤ

８－３　ＣＳ入力端子 ------------------------------------ ＢＮＣコネクタ

ピン番号	信　　号　　名
１	ＣＳ$_{IN}$
２	ＧＮＤ

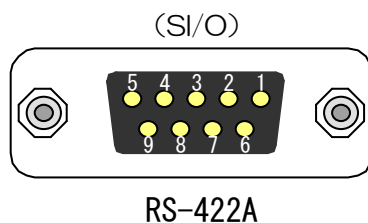
8－4　RS-232C通信端子 ---------------------------------- 9ピンD-SUBオスコネクタ

(SI/O)

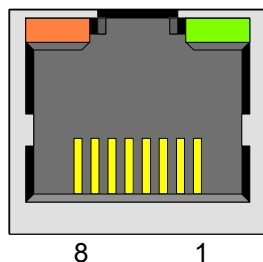
RS-232C

Vinamax			PC/AT互換機	
ピン番号	信号名		ピン番号	信号名
1	未接続		1	DCD
2	RxD		2	RxD
3	TxD		3	TxD
4	NC		4	DTR
5	GND		5	GND
6	NC		6	DSR
7	RTS		7	RTS
8	CTS		8	CTS
9	GND		9	RI

8－5　RS-422A通信端子 ---------------------------------- 9ピンD-SUBメスコネクタ

(SI/O)

RS-422A

Vinamax			接続先
ピン番号	信号名		信号名
1	FG		FG
2	RX-		TX-
3	TX+		RX+
4	GND		GND
5	NC		NC
6	GND		GND
7	RX+		TX+
8	TX-		RX-
9	FG		FG

8－6　ネットワークインターフェース　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－ RJ45コネクタ

（10BASE-T/100BASE-TX）

ピン番号	信　号　名	方向	機　　能
1	TX＋	出力	送信データ＋
2	TX－	出力	送信データ－
3	RX＋	入力	受信データ＋
4	NC	―	未接続
5	NC	―	未接続
6	RX－	入力	受信データ－
7	NC	―	未接続
8	NC	―	未接続

● LED表示機能

左 LED	右 LED	定　　義
OFF	OFF	No Link
OFF	アンバー点灯	100BASE-TX HalfDuplex Link
OFF	アンバー点滅	100BASE-TX Half Duplex;Activity
OFF	緑点灯	100BASE-TX Full Duplex Link
OFF	緑点滅	100BASE-TX Full Duplex;Activity
アンバー点灯	OFF	10BASE-T Half Duplex Link
アンバー点滅	OFF	10BASE-T Half Duplex;Activity
緑点灯	OFF	10BASE-T Full Duplex Link
緑点滅	OFF	10BASE-T Full Duplex;Activity

【９】主な仕様

型 式	MAX256-256V	MAX128-128V	MAX256-256A	MAX128-128A
入力信号	NTSC/PAL ビデオ信号 1.0Vp-p（75Ω終端）		アンバランスステレオ -10dB(50kΩ以上) 最大入力レベル+15dB	
出力信号	NTSC/PAL ビデオ信号 1.0Vp-p（75Ω終端）		アンバランスステレオ -10dB±0.3dB （ローインピーダンス）	
入出力端子	BNC		RCAピンジャック	
周波数特性	60Hz～20MHz±3dB		10～20kHz：±1dB以内 20k～80kHz：±1dB～-3dB(入力：0dB)	
ｸﾛｽﾄｰｸ特性	50dB以上（3.58MHz）		76dB以上（入力：0dB、1kHz）	
ﾌﾞﾗﾝｷﾝｸﾞ切換入力	CS／VBS　0.3／1.0p-p(75Ω終端)BNC		—	
S/N比	—		84dB以上（入力：0dB）	
音声歪み率	—		0.01%以下	
制御方式	RS-232C、RS-422A、LAN、フロントスイッチ			
動作時温度範囲	±0℃～＋40℃			
動作時湿度範囲	30%～80%（結露なきこと）			
非動作時温度範囲	－10℃～＋50℃			
非動作時湿度範囲	20%～90%（結露なきこと）			
電源電圧	AC100V～240V±10%　50/60Hz			
消費電力（W）		120		170
重量（kg）	50	25	100(50×2)	50
外形寸法 W×D×H (mm)	430×399×710	430×399×355	430×399×710 （×2台）	430×399×710
EIAサイズ	16U	8U	32U （16U×2台）	16U

※仕様は改良等により変更される場合があります。

【１０】製品保証

保証規定

●本製品の製造・検査には万全を期しておりますが、お客様の正常なご使用状態のもとで万一メーカー側の起因による製品の故障が発生した場合は、工場にて無償修理致します。
ただし、ユーザーのコンピュータ、ハードウェア、ソフトウェアや、インターフェースの互換性に関する問題は、この保証の対象に含まれません。
また、この保証は、本製品の使用不可能、または本製品を使用することで生じた損害等についていかなる責任を負うものではありません。

●保証期間内においても次の場合は有償となります。

・お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱が適正でないために生じた故障・損傷の場合。
・火災・地震・水害等の天災地変,暴動・戦争等の人災および異常電圧による故障・損傷の場合。
・本製品に接続している他の機器に起因する故障の場合。
・弊社以外で修理・調整・改造・改良を行なった場合。
・本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱によって生じた故障・損傷の場合。

●保証に関する規定は日本国内のみ有効とさせていただきます。また、輸送に関する費用はお客様側でご負担いただく場合があります。

●保証期間　　　　　　　　　　購入日より１年間

【１１】製品の修理・調整について

修理・調整規定

●本製品は工場修理対象品です。技術者がユーザー側に出向いての修理・調整は原則として行ないません。万一本製品が故障した場合は、故障品をお送りいただき、弊社工場にて修理を行ないます。
なお、やむを得ず現地修理となる場合は実費を請求させていただきます。

●ケーブル・フロッピーディスク等、消耗品に関しての修理・調整は行ないません。

●お客様側で作成された画像データ、ソフトウェアに関しての修理・調整は行ないません。

●本製品の販売終了後も弊社の定める期間において保守用部品を保有しています。
保守可能期間につきましては製品により異なりますのでお問い合わせ下さい。
なお、この期間を超えた場合の修理に関しましては別途御相談下さい。部品メーカーの生産中止等による修理不能の際、代替部品などでその機能を維持することができる場合もございます。

●本製品の故障に起因する、あるいは取扱の不備等に起因する他の機器の連鎖故障・ソフトウェアの破損に対しては責任を負いかねますのでご了承下さい。

※故障品をお送りいただく場合は、故障状況の詳細・連絡先を明記の上、輸送時のトラブルが発生しないよう、購入時の梱包状態でお送り下さい。
※修理手続き、費用等につきましては、ご購入になりました販売店、または弊社までお問い合わせ下さい。

お客様へのお願い

1. 本書の内容の一部または全部を無断で複製、転載することは禁止されています。
2. 本書の内容に関して将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、万一お気づきの点や、ご不明点がありましたらご一報下さい。
4. 本製品の仕様、外観等につきましては予告なく変更することがあります。
5. 本製品のハードウェアやソフトウェアの一部または全部を複製、あるいはリバースエンジニアリング等により利用することは禁止されています。
6. 本製品が外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当する場合には、日本国外に輸出する際に日本国政府の許可が必要です。
7. 運用した結果については上記各項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承下さい。

多入出力マトリクススイッチャー
Vinamaxシリーズ

取扱説明書

２００７年１２月１４日　　初版　発行
２００８年　１月　９日　第２版　改訂
２００８年　４月　１日　第３版　改訂
２００８年　８月１１日　第４版　改訂
２０１０年１０月２０日　第５版　改訂
２０１０年１２月１０日　第６版　改訂
２０１１年　８月１０日　第７版　改訂

株式会社　メイコー

■ 製品についてのお問合せは…

お客様相談窓口 株式会社メイコーテック	TEL 03-5777-0980　　FAX 03-5777-0981 受付時間　月曜～金曜　午前9時～午後5時（休業日を除く）

■ ホームページ

映像機器部門	http://www.meiko-iv.com/
株式会社メイコー 企業URL	http://www.meiko-elec.com/

■ 開　発　製　造　元　　株式会社　メイコー

■ 販　　　売　　　元　　株式会社　メイコーテック
・新　橋　営　業　所　　〒105-0004　東京都港区新橋5-8-4　柴田ビル7F

Printed in JAPAN